

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—811

⑥ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 01 D 89/00  
B 60 D 1/00

識別記号

庁内整理番号  
6976—2B  
7725—3D

⑬ 公開 昭和58年(1983)1月6日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ ベーラにおけるピックアップ部昇降装置

⑯ 発明者 相馬敏光

十和田市大字下平60番地237

⑰ 特 願 昭56—95457

⑱ 出 願 人 佐々木農機株式会社

⑲ 出 願 昭56(1981)6月20日

十和田市大字三本木里ノ沢1番  
地259

⑳ 発 明 者 磯部和夫

十和田市西11番町7—16

明 細 書

1. 発明の名称

ベーラにおけるピックアップ部昇降装置

2. 特許請求の範囲

農用トラクタの後部に連結するベーラにおいて、後部を支点として揺動自在としたピックアップ部の前方一側壁に、前記トラクタに装備された油圧アームの揚力を利用した遠隔手段を連結した事の特徴としたベーラにおけるピックアップ部昇降装置。

3. 発明の詳細な説明

農用トラクタに連結するベーラのピックアップ部の新規な昇降装置に関する。

従来は一方向クラッチにワイヤを連動した構造が一般的で、手動式でワイヤの往復、繰り返し動作で所定の時間を要してピックアップ部を昇降していた。しかし、近年、水田内のコンバイン排出ワラを肥料化するベーリングが普及してきて、軒越えが頻繁で、オペレーターとしては昇降作業が煩わしいものとなっていた。

本発明は係子問題を製作費を上げることなく、従来トラクタに標準装備されているながら、全く利用されていなかった油圧アームの揚力を簡易な遠隔手段を介することによつて、一動作で昇降作用をなすようにした画期的なベーラの昇降装置を提供するものである。

以下本発明を実施した図面に基づいて構成を説明する。第1図はベーラのピックアップ部を示したもので、一部を省略した側面図を示す。

1はピックアップ部で、サイド板13を左右に配して回転軸4を相互支承す。6はガイド板で回転軸4の両側に固着され放射状に固設した多数列のティン5を案内支持する。ティン5を固着する支軸3は、図示していないが適宜なカム機構によつて先述の連動軌跡が制御される。

7は揺動軸でピックアップ部1の下端に横設したもので、架片33を有してなり、支持ブラケット8に回動自在に支承される。2はロータフラッシュで、ティン5を挟持するように連設して構成し、拾い上げた原料をフィーダ室15

に案内するものである。

9はメインフレームで前記した支持ブラケット8を架設しており、両サイド壁に距離10を有してなる。12はコイルバネで、前記揺動軸7に設けた案内片33に一端を連結し、他方端をメインフレーム9の後方に設けた調整ネジ11に連結し、ピックアップ部1に対して支持ブラケット8を支点として浮動力を与える。34はゲージホイールで他方サイド板13に取り付けて、タイン5の接地高さを規制するものである。

15はフィーダ室でフオーク14を内装し、拾い上げた原料をブランジャー室（図示していない）へ移送す。35は駆動室で、先端に入力軸32を有してブランジャー室とベールチャンバ一室を後方に向けて配設されるものである。31は牽引棒で駆動室35の下面に基部を支持させ、先端はトラクタのヒッチ30に連結される。

36は係合金でサイド板13の上縁に固着されてなり、当板21とフック23を設けてなり、中央にワイヤ16のエンドを固着す。18は受

金aで駆動室35の側部に設けられ、アウタチューブ17の端部を形成するアウタキャップ37を固着す。19は補助ローラでワイヤ16を案内支持する。20はストッパで前記した当板21が所定位置上昇した時当接するものである。22はロックチェーンで、地盤を移動時や移動時に前記フック23に係合してピックアップ部1を折畳んで固定する。

第2図はトラクタ後部の油圧アームの揚力を遠隔的に伝達する手段を示した斜視図で、27はポジション付コントロールバルブで、26は油圧アームである。25は車軸ハウジングを示し下部にヒッチ30、および上部にトップ取付金28を設けてなる。24は運転席側部に設けられた公知の手段である操作レバーである。18は受金bで、基部は前記したトップ取付金28にピンによつて固定され、先端にはアウタチューブ17の端部を形成するアウタキャップ37を固定してなる。このアウタキャップ37は受金bに対して適宜に伸縮可能である。29

はワイヤ16のエンドを形成する取付環で油圧アーム26のピンに係合回着されてなる。38はPTO軸で前記した入力軸32とをユニバーサルジョイントで連結す。

本発明のペーラを圃場に持ち込んで、ゲージホイール34を設定し、ロックチェーン22を解除して、操作レバー24を操作すると、ピックアップ部1は一動作で下降して、タイン5は接地する。地盤の凹凸にゲージホイール34が当接したときはコイルバネ12によつて浮動して円滑に下降す。この時ワイヤ16は適宜に伸縮して追随する。例えば水田の畔越え時には、オペレータが操作レバー24を上昇方向へ移動すると、受金b18にアウタチューブ17を支承されたワイヤ16は上昇して補助ローラ19に案内されてピックアップ部1は上昇する。当板21はストッパ20に係合して上昇は停止する。ここで、圃場間の移動の必要のあるときは、ロックチェーン22をフック23に係合させて油圧アーム26の揚力を解除する。

以上のように構成したのでオペレータが側部の操作レバーの操作によつてピックアップ部の昇降を遠隔的に容易になし得るに至つた。しかも、従来装備していたラチェント方式等の複雑な機構を用いることなく、トラクタの標準装備である油圧アームの揚力を遠隔制御手段に連結しただけで、製作費も低廉である効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明を実施した装置を示し、一部を断面とした側面図。

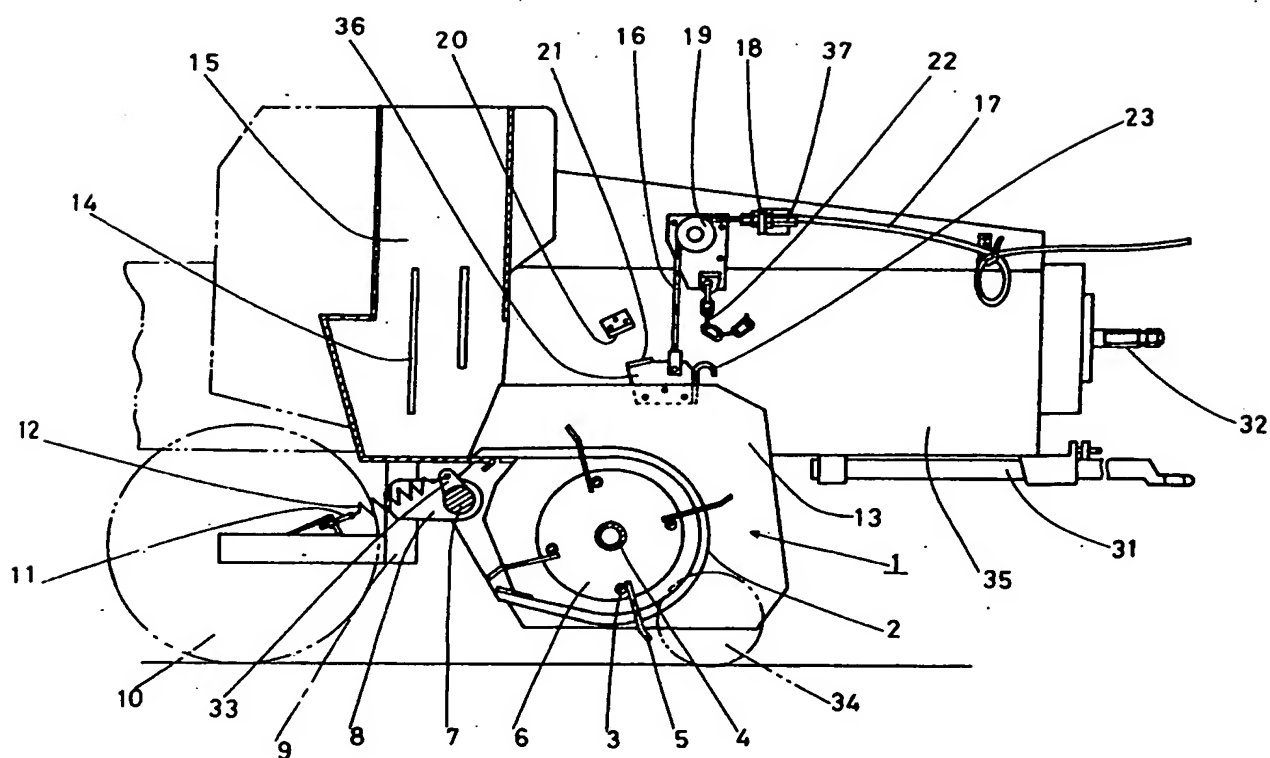
第2図はトラクタ後部の伝達部を示した斜視図である。

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1・・・ピックアップ部  | 2・・・ロータフラグシュ |
| 3・・・支 軸      | 4・・・回転軸      |
| 5・・・タイン      | 6・・・ガイド板     |
| 7・・・揺動軸      | 8・・・支持ブラケット  |
| 9・・・メイン・フレーム | 10・・・車 輪     |
| 11・・・調整ネジ    | 12・・・コイルバネ   |
| 13・・・サイド板    | 14・・・フオーク    |
| 15・・・フィーダ室   | 16・・・ワイヤ     |

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 17・・・アウトチューブ         | 18・・・受金a, 18'・・・受金b |
| 19・・・補助ローラ           | 20・・・ストッパー          |
| 21・・・当板              | 22・・・ロックチェーン        |
| 23・・・フック             | 24・・・操作レバー          |
| 25・・・車軸ハウジング         | 26・・・油圧アーム          |
| 27・・・ポジション付コントロールバルブ |                     |
| 28・・・トップ取付金          | 29・・・取付環            |
| 30・・・ヒッチ             | 31・・・牽引棒            |
| 32・・・入力軸             | 33・・・突片             |
| 34・・・ゲージホイール         | 35・・・駆動室            |
| 36・・・係合金             | 37・・・アウトキヤツプ        |
| 38・・・P T O 軸         |                     |

特許出願人 佐々木農機株式会社

第1図



第 2 図

